

**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**

---



**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y  
FINANZAS**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**LA INVERSIÓN, EN MATERIA PRIMA Y SU INFLUENCIA  
EN LA PRODUCTIVIDAD EN LA MADERERA  
INDUSTRIAS FORESTALES MANTOVANI S.A.C. –  
S.J.L. 2016**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE CONTADOR PUBLICO**

**AUTORES:**

**LEÓN SILVA MILAGROS,  
TANTAS CHANGANA ROBERTO PAULO**

**ASESOR:**

**C.P.C. UREÑA LÓPEZ, FREDDY RICHARD**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TEORÍA FINANCIERA**

**LIMA, PERÚ**

**FEBRERO, 2017**

## Resumen

En este trabajo de investigación se toma como estudio a la maderera Industrias Forestales Mantovani s.a.c. en S.J.L., donde se investigó u obtuvo resultados, dentro de la problemática que se está tomando en cuenta, “como una inversión ayudaría en la productividad”, por lo cual tomaremos distintos planeamientos y objetivos durante este tiempo.

Llevándonos a un solo objetivo, el cual saber, informarse e investigar los riesgos dentro de la realidad que ocurre dentro de una inversión y la productividad en la actualidad.

Por lo cual nos llevó a una investigación de forma descriptiva donde se recolecto información sin cambiar su entorno por medio de los cuestionarios, hacia el personal que estén ajenos a la problemática, con la finalidad de saber la realidad dentro de la empresa.

Estos resultados, demuestran que, se debe analizar los distintos criterios que se deben tomar en cuenta ante una inversión y mejoras dentro de la productividad riesgos que puede ocurrir dentro de una inversión, y como se puede hacer frente a una situación no

En con conclusión, a pesar hallazgos encontrados, nos muestra que no solamente una inversión, sería una salida, para que la empresa genere una mayor productividad, ya que si la inversión no genere los resultados deseados, la empresa podría afrontar esta situación.

## Abstract

In this research study it is taken as the timber Forest Industries Mantovani S.A.C. in S.J.L., where he researched or obtained results within the problems being taken into account, "as an investment in productivity help", so we will take different planning's and objectives during this time.

Leading us to one goal, which know, learn and investigate the risks within the reality that occurs within an investment and productivity today.

So we took an investigation descriptively where information was collected without changing their environment through questionnaires, to staff who are strangers to the problem, in order to know the reality within the company.

These results show that, one must analyze the various criteria to be taken into account to an investment and improvements in productivity risks that may occur within an investment and as you can cope with a situation

In with conclusion, despite findings, it shows that not only an investment would be a way out so that the company generates higher productivity, because if the investment does not generate the desired results, the company could face this situation.

# DESARROLLO DE TESIS

## Tabla de Contenidos

<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I: Problema De La Investigación.....</b>	<b>11</b>
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	1111
1.3. Casuística.....	12
<b>Capítulo II: Marco Teórico.....</b>	<b>15</b>
2.1 Antecedentes de Investigación.....	15
2.2 Bases Teóricas.....	19
2.2.1 Inversión.....	19
2.2.1.1 El Sacrificio Del Consumo Actual.....	20
2.2.1.2 El Tiempo.....	21
2.2.1.3 La Rentabilidad.....	22
2.2.1.4 El Riesgo.....	22
2.2.2 Productividad.....	23
2.2.2.1 Económico.....	25
2.2.2.2 Humano.....	26
2.2.2.3 Tecnología.....	27
<b>Capítulo III: Alternativas De Solución.....</b>	<b>28</b>
3.1. Caso práctico.....	2828
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
ELABORACION DE REFERENCIAS	

## Reseña Histórica

La empresa INDUSTRIAS FORESTALES MANTOVANI S.A.C., creada en 07/12/2005, creado por Alfredo Mantovani Balareta, ubicada Jr. Abtao 750 distrito de La Victoria, donde estuvo a cargo, como gerente general al Sr. Bazán Broncano Pedro Pablo, con Nro. DNI: 07405694, y como gerente al contador Sr. Ortiz Aguirre Rubén Eloy con Nro. DNI: 09201907, después de un tiempo, falleció el Sr Balareta en el año 2009, pasando a ser único dueño su hijo Dante Mantovani, en el año 2010 vendió la empresa al Gerente el Sr. ORTIZ AGUIRRE RUBEN ELOY, quien siguió con sus operaciones y ampliando los servicios que se brindaban, a inicios del año 2012, el Gerente tomo la decisión de trasladar la empresa al distrito de San Juan de Lurigancho con ubicación la AV. 30 DE AGOSTO MZA. A1 LOTE. 02 A.H. PUEBLO LIBRE (FINAL CDRA 10 AV. JARDINES ESTE), a comienzo de este presente año 2017 se da cambia de razón social a ESTRATEGIAS Y GESTIÓN DE NEGOCIOS S.A.C., ubicada Cal. Las Valerianas Nro. 828 Coa. Las flores Lima - Lima - San Juan de Lurigancho siguiendo con las operaciones.

CONSULTA RUC: 20512113754 - INDUSTRIAS FORESTALES MANTOVANI S.A.C.			
Número de RUC:	20512113754 - INDUSTRIAS FORESTALES MANTOVANI S.A.C.		
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	07/12/2005	Fecha Inicio de Actividades:	07/12/2005
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Dirección del Domicilio Fiscal:	AV. 30 DE AGOSTO MZA. A1 LOTE. 02 A.H. PUEBLO LIBRE (FINAL CDRA 10 AV. JARDINES ESTE) LIMA - LIMA - SAN JUAN DE LURIGANCHO		
Sistema de Emisión de Comprobante:	MANUAL	Actividad de Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema de Contabilidad:	MANUAL		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 1610 - ASERRADO Y ACEPILLADURA DE MADERA Secundaria 1 - 1622 - FABRICACIÓN DE PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERÍA PARA EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES Secundaria 2 - 20293 - FAB. OTROS PRODUCTOS DE MADERA.		
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA NOTA DE CREDITO NOTA DE DEBITO GUIA DE REMISION - REMITENTE		
Sistema de Emisión Electrónica:	-		
Afiliado al PLE desde:	-		
Padrones :	NINGUNO		

Imagen Nro. 01

Fuente: [www.sunat.com.pe](http://www.sunat.com.pe)

Elaboración: Propia

**Misión:** Ser socios estratégicos de todos nuestros clientes de la manera más innovadora y eficiente utilizando trozas de calidad, maquinaria moderna y que todo nuestro proceso productivo esté comprometido con el medio ambiente y con el buen uso de los recursos naturales llevando al desarrollo sostenible de nuestro país.

**Visión:** Ser la empresa líder en la comercialización de productos madereros en el Perú y el mundo convirtiéndonos en socios comerciales de nuestros clientes, generando valor y arraigando sólidos lazos con nuestros proveedores y colaboradores.

### **Descripción de Operaciones:**

La empresa Industrias Forestales Mantovani S.A.C., al inicio de sus operaciones comenzó con las fabricaciones de Muebles, en el transcurso de los años comenzó a competir con las demás empresas con el mismo rubro, con la venta de crucetas, listones, tacos, parihuelas, postes con diferentes tipos de madera (cedro, cachimbo, copaiba, roble, tornillo), dependiendo de las órdenes que se requerían, la mayoría de los pedidos son dirigidos para provincias, estas operaciones se desarrollan bajo las especificaciones del ministerio mediante NORMAS TÉCNICAS (Ley 30224 Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad, dispone que el Instituto Nacional de Calidad INACAL), unas de ellas son el secado de la madera, tratamiento vacío presión, que llevo a la empresa a implementar herramientas de trabajo, como la fabricación de un HORNO (para secado al 100%), MÁQUINA VACÍO PRESIÓN, construida por el Ingeniero Juan Alvares, (donde la madera es tratada mediante unas sales minerales importadas desde Chile), finalmente, se ponía a cargo a un ingeniero para comprobar que el tratamiento era correcto mediante pruebas de la autenticidad del producto.



Imagen Nro. 02

Fuente: <http://tiendanautica.latiendanaval.es/>

Elaboración: Propia

## Información Sobre.

### Clientes.

En el transcurso de las operaciones laborales, se ha tenido una mejor y constante relación con las siguientes empresas a mencionar; SELEGSA (Servicios Especializados y Logística En General S.A.), la cual se encuentra relacionada en el mismo rubro, agregando la venta de transformadores para la construcción de postes de luz, ANEMIS.A.C., compitiendo con nosotros en la venta por mayor y menor de maderas, MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, dedicada a las licitaciones por construcción en provincias y mineras del Perú.

Clientes:		
Razon Social	Ubicación	Logo
1.- Servicios Especializados y Logística En General S.A.	Calle El Dorado Nro 165 - Ate	
		Fuente: <a href="http://www.selecsa.com.ar/">http:// www.selecsa.com.ar/</a>
2.- Bbti s.a.c.	Calle Seis Mz. D Lote 13 Urb Ind Grimizeza - Callao	
		Fuente: <a href="http://www.bbti.com.pe/">http:// www.bbti.com.pe/</a>
3.- Anemisac	Av Las Lomas Nro 763 - Urb Zárate	
		Fuente: <a href="https://www.aneminsac.com/">https:// www.aneminsac.com/</a>
4.- Ministerio de Energía y Minas	Av. Las Artes Sur Nro 260 - San Borja	
		Fuente: <a href="http://www.minem.gob.pe/">http:// www.minem.gob.pe/</a>
5.- Gention Maderera s.a.c.	Mcal. Luis Orbegoso Nro 224 - San Luis	
		Fuente: <a href="http://www.remasa.com.pe/">http:// www.remasa.com.pe/</a>








Cuadro Nro. 01

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C.

Elaboración: Propia

## Proveedores.

Dentro las relaciones comerciales, comenzaremos con el primer proveedor, ya proporciona la materia prima (madera), para así comenzar las operaciones a las cuales se desarrollan, NEMATSA S.R.L., dedicada a la venta por mayor y menor de madera, ANEMIS.A.C., siendo también una de los primeros clientes, al estar en mismo rubro proporciona mercadería ya transformada y aprobada, QUÍMICA DERMATOLÓGICA S.A.C., siendo una empresa de Chile, cuyo servicio es la venta de químicos (SALES MINERALES), para la preservación y conservación de la madera.

Razon Social	Ubicación	Logo
1.- Postes Wise s.a.c.	Call.Tres Nro. 115 Dpto. 304 Urb. Huertos de San Antonio - Santiago de Surco.	 Fuente: <a href="http://www.posteswise.com">www.posteswise.com</a>
2.- Negoc Maderera Travi Satipo srl.	Car. Marginal a Mazamari Nro. 398 - Satipo - Satipo - Junin.	 Fuente: <a href="http://www.ubicome.com.pe">www.ubicome.com.pe</a>
3.- Quimica Dermatologica s.a.c.	Av. Tomas Valle Nro 510 int. 1y2 urb. El Trebol 1 Etapa -Los Olivos.	 Fuente: <a href="http://compuempresa.com">compuempresa.com</a>
4.- Aserraderos y Neg. Madereros Internac s.a.c.	Av. Las Lomas Nro 763 - Urb Zárate.	 Fuente: <a href="http://aneminsac.com">aneminsac.com</a>
5.- Inversiones Correa & Izurieta s.a.c.	Jr. Coronel Portillo Nro. 315 - Coronel Portillo - Calleria - Ucayali.	 Fuente: <a href="http://www.paginasamarillas.com.pe">www.paginasamarillas.com.pe</a>
6.- Ind. Maderera de la Selva Central San Ramón	Av. Del Ejército Nro. 319 San Ramon - Junin.	 Fuente: <a href="http://www.paginasamarillas.com.pe">www.paginasamarillas.com.pe</a>
7.- Quimental Industrial s.a.	Los Yacimientos Nro. 1301 - Maipú, Santiago de Chile.	 Fuente: <a href="http://www.quimental.cl">www.quimental.cl</a>
8.- Maderas y Carpinteria Leon s.a.c.	Av. Tingo Maria Nro. 1687 Urb. La Esmeralda - Breña.	 Fuente: <a href="http://www.paginasamarilla.com.pe">www.paginasamarilla.com.pe</a>

Cuadro Nro. 02

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C.

Elaboración: Propia



## Información Financiera.

A continuación, se presenta la composición del rubro:

- a. La Compañía mantiene sus cuentas corrientes en moneda nacional y en entidades financieras locales, las que son de libre disponibilidad para su uso y sus operaciones.
- b. La cuenta por cobrar existe una relación de clientes, las cuales se le otorgan créditos por el tiempo que se tiene trabajando con ellos, ya que la empresa tiene a desarrollar sus operaciones con el 50% del valor de servicios.
- c. La mercadería no se tiene en almacén por motivos de preservación de la madera.
- d. El activo fijo se cuenta con las maquinarias necesarias para la transformación de la mercadería y la productividad que se estima.
- e. Las remuneraciones son pagas por las horas trabajadas y la productividad que se desarrolla por pedido, que al igual se siguen cumpliendo sin tener pedidos, ya que se busca desarrollar operaciones con las mermas que se extrae durante la transformación de la madera.
- f. Las cuentas por pagar, se cuenta con una cartera de proveedores que nos otorgan líneas de créditos por el tiempo que tenemos trabajando con ellos, la cual está creciendo ya que no se cuenta con los ingresos, para poder cumplir con la obligación.
- g. La utilidad, no es la de los ejercicios anteriores, ya que con los nuevos requerimientos que se deben seguir, se está fallando y cuesta reprocesar todas las operaciones para corregir los errores.

## Reguladores.

La representatividad del sector forestal peruano, está dada por la intendencia forestal y de fauna silvestre del instituto nacional de recursos naturales (INRENA), el cual depende a su vez del ministerio del ambiente encargándose del mantenimiento y conservación de los bosques, teniendo jurisdicción hasta la producción tanto naturales como cultivos.

La industria forestal y comercialización pertenece a sectores económicos como el ministerio de la producción y el ministerio de comercio exterior y turismo que mediante ley 29763 indica la participación de la entidad descentralizada del servicio nacional forestal y de fauna silvestre (SERFOR), la cual incentiva y apoya el manejo adecuado indicando las categorías de zonificación forestal de producción permanente y desarrollo socioeconómico para el uso de materia prima.



Imagen Nro. 03  
Fuente: <http://www.minagri.gob.pe/>  
Elaboración: Propia



Imagen Nro. 04  
Fuente: <http://www.minam.gob.pe/>  
Elaboración: Propia

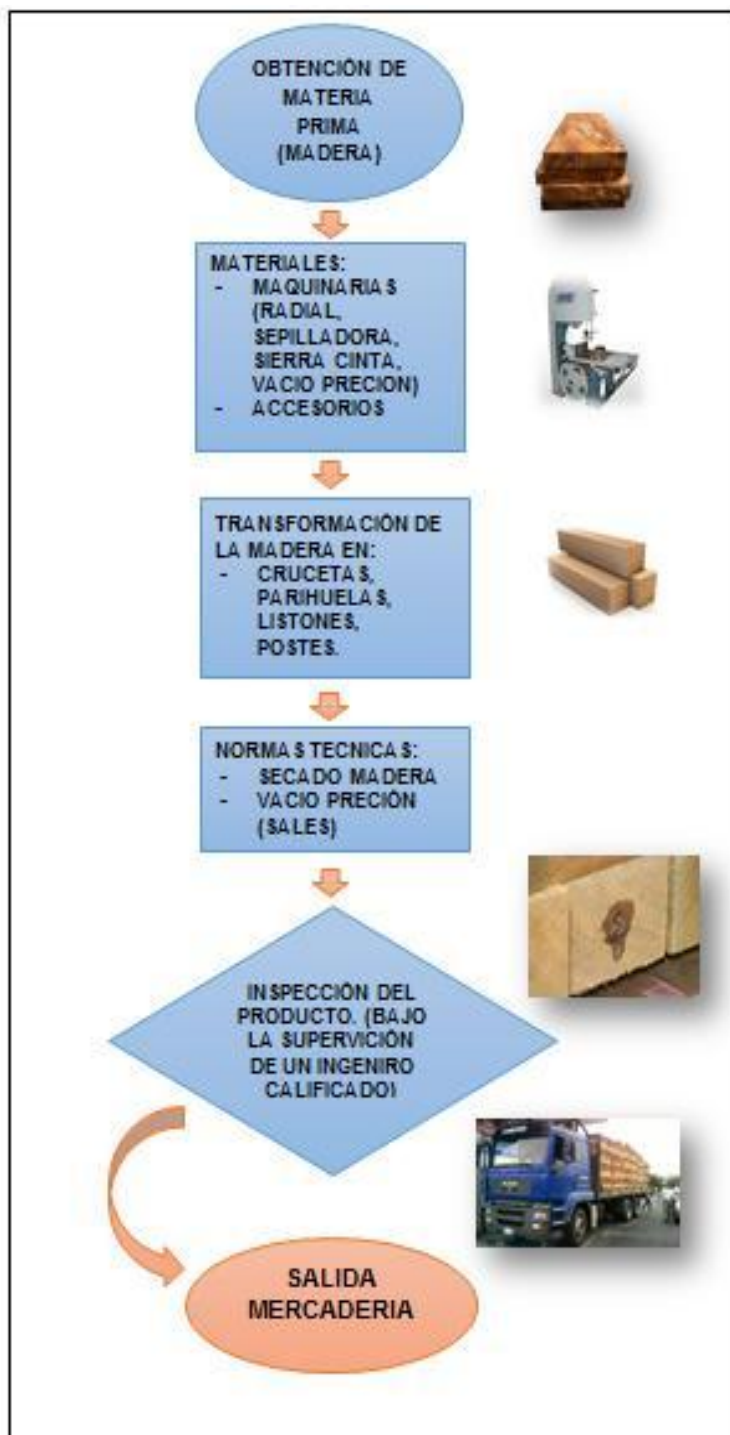
**Flujo grama de Operaciones:**

Imagen Nro. 05  
Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C.  
Elaboración: Propia

Planilla.

La empresa maderada Industrias Forestales Mantovani S.A.C. se encuentra registrada al régimen laboral de la actividad privada de acuerdo D.L. N° 728 para la formulación, evaluación, ejecución en las políticas de trabajo .La empresa actualmente cuenta con 15 trabajadores cada uno de ellos con los beneficios laborales de acuerdo a ley, en el área Administrativa contamos con 4 personas, 1 en el área de venta y 9 en área de producción.

El sueldo de cada uno de nuestros colaboradores dependerá de acuerdo al cargo que ocupan y del desempeño de su trabajo en cada área correspondiente, siendo el sueldo mínimo de S/.850.00 .Los trabajadores del área de producción cuenta con un beneficio adicional que es el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR), ya que está obligada para las empresas que desarrollen actividades de riesgo en el rubro de la industria y manufactura.



Cuadro Nro. 03

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C.

Elaboración: Propia

## Políticas Medio Ambiente

Es un desempeño constante por colaborar con el mantenimiento de un ecosistema sano y participamos activamente del desarrollo sostenible de nuestra Amazonía, motivo por el cual, nos vemos obligados a tomar serias medidas basadas en la conciencia ecológica rechazando fielmente la extracción ilegal de madera, contribuyendo con el pago puntual y honrado de los tributos y cánones que generan ingresos para las regiones involucradas.

### Necesidad de la investigación.

Realizamos la presente investigación para obtener mayores conocimientos sobre la inversión en materia prima y su influencia dentro de la productividad, ya sea con capital propio o de terceros, esto ayudara a observar mejor las actividades, en la empresa maderada Industrias Forestales Mantovani S.A.C. localizado en S.J.L. – 2016. De esa manera buscaremos reducir riesgo en la productividad y que permita una mejor administración favorable del capital de trabajo a invertir en el futuro. Nuestro tema a desarrollar contribuirá a futuros investigadores a considerar como antecedente para otros trabajos relacionados al mismo tema.

### Importancia de la investigación.

Actualmente El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), en cooperación con el programa “Contribución a las Metas Ambientales del Perú” (Pro Ambiente), se encarga de realizar estudios cualitativo de la oferta educativa y demanda laboral en el sector forestal a nivel nacional, considerando dichos datos como información útil , en nuestra investigación ,para conocer las herramientas y técnicas de una adecuada gestión en la inversión en materia prima, que permita una administración favorable del capital de trabajo .Por ello hemos identificado los distintos problemas planteados, cuyos resultados pueden ser útiles para las

empresas industriales del rubro de aserrado y acepilladura de madera, fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones, a través de la solución de los problemas más frecuentes y fenómenos relevantes que se presenten, la importancia de la aplicación de las herramientas y técnicas adecuadas para una producción eficiente, de forma que permita lograr los objetivos y planes trazados durante un determinado periodo y al mismo tiempo conocer los efectos o desfases que podrían ocurrir, sino se aplican las herramientas, técnicas en la productividad de la empresa del rubro a investigar.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema:

#### A. NIVEL MACRO.

Cuando se habla la problemática de esta investigación, no solo podemos hablar de una sola, sino de lo que resultados que afectaría a sus alrededores, los cuales mencionaremos a continuación: La demanda de productos madereros es uno de los principales motivos de inversión en la ordenación forestal. Si bien los cambios a corto plazo en el mercado influyen en la toma de decisiones individuales, los cambios a largo plazo en la demanda tienen una mayor influencia en las inversiones en la actividad forestal y en la industria forestal en su conjunto.

En este momento, se considera que el principal desafío en el futuro será agregar valor a los bosques para que la deforestación se convierta en una opción poco atractiva económicamente. A pesar de las posibilidades que ofrecen los nuevos mecanismos de financiación para los bosques, es bastante probable que el nivel de efectivo disponible sea insuficiente.<sup>1</sup>

Si hablamos del sector privado, las empresas privadas varían desde las microempresas individuales y familiares y las granjas pequeñas, que suelen operar con un presupuesto mínimo, hasta las grandes empresas transnacionales, cuyos beneficios anuales en algunos casos sobrepasan el PIB (Producto Interior Bruto) de un país pequeño. En el sector empresarial, una gran parte de las concesiones de explotación maderera, los bosques plantados y las industrias madereras pertenecen al sector empresarial, cuyo objetivo principal es la rentabilidad. Aunque resulta difícil determinar su alcance, el sector informal continúa siendo importante en todo el mundo.

---

<sup>1</sup> La información forestal en América Latina, una propuesta desde los países. [https:// www.fao.org](https://www.fao.org)

La Organización Internacional del Trabajo calcula que, por cada trabajo existente en el sector forestal formal, existe uno (o dos) en el sector no estructurado. La mayoría de ellos pertenecen al ámbito de la producción o recolección de combustibles<sup>2</sup> forestales.

El sector no estructurado, la línea que divide el sector formal y el sector no estructurado o informal es, en ocasiones, difusa, en especial debido a que múltiples pequeñas y medianas empresas operan fuera del ámbito formal. Las partes involucradas de fuera del sector formal varían desde los acuerdos de ordenación forestal local tradicional que han sido relegados al ámbito no estructurado a causa de los restrictivos reglamentos del gobierno hasta las redes de explotación maderera ilegal que se aprovechan de las débiles disposiciones institucionales en numerosos países.

Perspectivas, con la aparición de nuevos participantes, el panorama institucional del sector forestal se ha complicado, y el equilibrio entre las diferentes partes está cambiando. En general, aunque no en todos los países, las relaciones entre las partes participantes son más equilibradas como resultado, en cierta medida, de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.<sup>3</sup>

El precio de la madera en el primer punto de comercialización solo incluye los costos de extracción; a partir de aquí el valor se incrementa a medida que se agregan costos; aplica tanto para la madera obtenida de bosques naturales como de plantaciones; a pesar que en estas últimas se pretenda incluir el costo de productividad (PRODUCCIÓN), solo es posible hacerlo cuando los costos de extracción son menores que los de la madera.

---

<sup>2</sup> Anexo: Países por superficies forestales-Wikipedia, la enciclopedia libre. [https:// www.wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)

<sup>3</sup> La información forestal en América Latina, una propuesta desde los países. [https:// www.fao.org](https://www.fao.org)



El precio de la madera en el primer punto de comercialización solo incluye los costos de extracción; a partir de aquí el valor se incrementa a medida que se agregan costos; aplica tanto para la madera obtenida de bosques naturales como de plantaciones; a pesar que en estas últimas se pretenda incluir el costo de productividad (PRODUCCIÓN), solo es posible hacerlo cuando los costos de extracción son menores que los de la madera.

Así mismo, el valor de venta de la madera no incorpora la totalidad de los costos de extracción determinando "subsidios en la extracción". En la Tabla 1 se muestra el caso del Valle del río Cimitarra, en que para maderas catalogadas como ordinarias y regulares, el valor de venta alcanza únicamente entre el 41% y el 82% del costo de extracción; para el caso de valiosas y muy valiosas, los valores de venta están entre el 106% y 142%.

Costos de extracción de madera para el valle del río Cimitarra, precios por rastra (\*).

TIPOS DE MADERA	COSTOS EXTRACCION (us)			PRECIO VENTA (us) (**)	% RESPECTO A COSTO EXTRACCIÓN		
	BAJO	PROMEDIO	ALTO		ALTO	MEDIO	BAJO
Ordinaria	7,7	9,5	11,3	4,7	60%	49%	41%
Regular	11,3	11,8	12,3	9,3	82%	79%	76%
Valiosa	12,3	12,7	13,1	14,0	113%	110%	106%
Muy valiosa	13,1	15,1	17,2	18,6	142%	123%	108%

Cuadro Nro. 04

Fuente: Talleres de campo proyecto Río Cimitarra. IDEADE 2.000.

Elaboración: Propia

(\*) Rastra: Dos bloques de madera con dimensiones de 15 x 30 cm y de 3 a 6 metros.

(\*\*) Precios aproximados de venta en Pto. Galán, puerto maderero en la ciudad de Barrancabermeja, sobre el Nota: Valor en dólares, TDC año 2.000 US. 2.150 pesos Colombianos.

Esta situación es una de las causas del deficiente proceso de reforestación que se adelanta, además va en detrimento del "patrimonio " de plantaciones forestales, de áreas boscosas naturales y de manera directa del recurso forestal del país.

El valor final de los productos elaborados incluye, además de los costos de extracción y transformación los sobrepuestos por un gran número de intermediarios y pérdidas en que se incurre durante todo el proceso, ocasionada por desconocimiento tecnológico y desinformación. Los costos están asociados al establecimiento de la plantación propiamente dicha, al mantenimiento del arbolado y la administración del proyecto, que se articulan de manera directa al acceso y características biofísicas del lugar de plantación y al tipo de madera que se desea obtener.

Como punto de partida para la definición del valor de la madera, y con base en su comercialización, se definen cuatro tipos:

Ordinaria: De bajo precio, usada para guacales, estibas,

Regular: Para productos de mediana y larga duración y de calidad aceptable: carpintería sencilla, guarda escobas, construcciones pesadas,

Valiosa Alta calidad en mueblería, pisos, enchapes, construcciones, estructuras,

Muy valiosa De máximo valor, se utiliza para lo mismo que la valiosa pero por ser más vistosa permite mayores precios de venta.

Algunas especies según tipo de madera - clasificación mercado local.

TIPO MADERA	Ordinaria	Regular		Valiosa	Muy valiosa
ESPECIES (nombre común)	- Ceiba amarilla - Coco cabuyo - Guamo rosado - Hobo - Pavito	- Abarcón - Caracolí - Marfil - Nazareno - Peine mono - Perillo	- Rayo - Sapán - Solera - Soto - Tamarindo	- Abarco - Aceite maría - Bálsamo - Canelo - Comino - Laurel	- Algarrobo - Cedro cebollo - Guayacán - Hobo - Roble

Cuadro Nro. 05

Fuente: Talleres de campo proyecto Río Cimitarra. IDEADE 2.000.

Elaboración: Propia

La catalogación de especies en estas cuatro categorías difiere un poco con la perspectiva internacional, la cual incluye en algunos casos, maderas ordinarias o regulares para nosotros, en la lista de las valiosas y muy valiosas, con base en las posibilidades tecnológicas desarrolladas; un ejemplo es el Pavito (Jacarancacopaia), madera catalogada como ordinaria por ser liviana, clara, con poca durabilidad natural y sin vetas vistosas, pero que es fácil de secar, aserrar y colorear.

## B. NIVEL MICRO.

Actualmente las empresas de industrias madereras en el Perú representan un sector importante de nuestra economía nacional, experimentado así un sostenido crecimiento en los últimos años, impulsada por la reactivación de la demanda interna, la mayor apertura comercial y el impacto positivo de la demanda global de las exportaciones.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Anexo: Valoración de la madera en pie. Una alternativa para el manejo adecuado de los recursos forestales <http://www.fao.org>

Según el estudio realizado por la SUNAT en el 2016, el 96% de las empresas madereras registradas a nivel nacional son microempresas, de ese total el 37% se encuentra en Lima, seguido de Ucayali, Cusco y Loreto con 6.8%, 5.7% y 5.5 % respectivamente. A pesar de que las empresas categorizadas como grandes y medianas de primera transformación están situadas en las regiones Amazónicas, Arequipa y La Libertad. Por otro lado, las importaciones y productos maderables ascendieron a más de S/. 865 millones, siendo el 40% en tableros aglomerados y el 31% en muebles.<sup>5</sup>

La industria maderera peruana es la segunda en número de compañías que se dedican a este rubro. En la mesa de Inversión Amazónica la industria de madera, el cultivo del cacao y la reforestación son algunos ejemplos de inversiones exitosas en la selva peruana. La madera es uno de los principales recursos que tiene la selva.

La Madera Bozovich fue una de las primeras empresas peruanas en aprovechar ese recurso, y le comenzó a dar un valor diferente. Se inició en la selva central del Perú, en Oxapampa, hace más de 60 años, y fue la segunda generación la que la llevó a Lima para comenzar a distribuir la madera que se producía en esta zona. Se decidió exportar en un momento en que el inglés no era un idioma muy popular en el Perú. El trabajo de Ivo Bozovich, gerente general de Maderera Bozovich, en la explotación sostenible de madera lo ha llevado a tener oficinas en Estados Unidos y México para conservar los bosques y las

<sup>6</sup>  
comunidades que habitan en él.

---

5 Anexo: Empresas madereras – Diario Gestión <http://gestion.pe/economia/65-limenos-prefieren-productos-madera-sus-hogares>.

6 Los Inversionistas en la selva – Diario gestión. <http://gestion.pe/economia/tres-casos-inversionistas-selva-madera-cacao-y-reforestacion>.

A continuación detallamos algunos de ellos:

<b>Madera aserrada larga comercial - Lima, enero 2016</b>		
<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>	<b>PRECIO*(S/./pt)</b>
Cachimbo	<i>Lecythidaceae</i>	2.90 - 3.80
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	12.50
Caobilla		2.800
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	3.40 - 4.20
Catahua	<i>Hura crepitans</i>	2.10 - 2.20
Cedro	<i>Cedrela sp.</i>	5.90
Congona	<i>Brosimum sp.</i>	4.20
Copaiba	<i>Copaifera sp.</i>	3.80 - 4.00
Cumala	<i>Myristicaceae</i>	2.20 - 3.60
Cumala(seco)	<i>Myristicaceae</i>	2.80
Huayruro	<i>Ormosia sp.</i>	4.20 5.20
Moena	<i>Lauraceae</i>	4.20 5.20
Panguana		2.80
Pino	<i>Pinus sp.</i>	1.80 - 2.20
Pino chileno	<i>Pinus sp.</i>	2.70
Pumaquiro	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	6.50 - 6.80
Roble	<i>Varias especies</i>	2.10 - 2.50
Tornillo	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	4.60 - 5.20

Cuadro Nro. 06

Fuente: Cartilla de precios de productos y servicios forestales-SERFOR

Elaboración: Propia

<b>Madera aserrada corta - Lima, enero 2016</b>		
<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>	<b>PRECIO*(S/./pt)</b>
Cachimbo	<i>Lecythidaceae</i>	2.20 - 2.50
Cedro	<i>Cedrela sp.</i>	3.80 - 5.80
Huayruro	<i>Ormosia sp.</i>	3.40
Marupa	<i>Simarouba amara</i>	2.80
Moena	<i>Lauraceae</i>	3.00 - 3.80
Tornillo	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	3.20 - 4.00

Cuadro Nro. 07

Fuente: Cartilla de precios de productos y servicios forestales-SERFOR

Elaboración: Propia

Existe el mito de que la selva peruana se queda sin árboles porque consumimos madera. Eso es falso, porque no es la principal razón de deforestación. El 87% es generado por la agricultura y la ganadería, pues cortan, hacen tala rasa y queman. Cuando esto pasa, a los tres años, esa tierra ya no sirve. Otra parte de la deforestación, un 8%, es por la generación de energía, ya que se cortan árboles para generar carbón y solo el 5% es por la tala de árboles, que no es deforestación, sino una forma de “poda” de la selva, porque se evita que se acabe el recurso, porque sin él no tendríamos negocio. El Perú tiene todo para ser una potencia en el mercado de madera en el mundo. En esta zona los árboles crecen dos o tres veces más rápido que en países como Chile.

La Reforestación Amazónica, dirigida por Felipe Koechlin, es la única en el Perú que en plantaciones está certificada por la FSC (Forest Stewardship Council), la más importante del mundo en el rubro. Plantan principalmente tres especies, de las cuales dos son nativas del país: capirona y copaiba. Recordó que Perú tiene ventajas competitivas para las plantaciones, sobre todo en la Amazonía, que tiene sol y agua todo el tiempo y los árboles crecen mucho más rápido que en zonas boreales. Adicionalmente, la demanda de madera en el mundo es creciente, sin embargo, el problema es por el lado de la oferta ya que no hay fuentes suficientes de madera que sean confiables, seguras, legales y certificadas.

Sin embargo, se tiene que tener claro que no solo son comunidades nativas las que habitan en la selva, también hay número importante de colonos que están allí hace décadas y merecen el mismo respeto. Para mejorar la producción se necesita mejorar la estabilidad jurídica en las comunidades de la selva. El tema ambiental está muy ligado a lo social. Por ello, es clave establecer canales de comunicación entre las empresas y las comunidades que operan en esta zona. Por otro lado otro de los factores que dificulta la productividad en este rubro es el soporte tecnológico para las diferentes etapas de transformación e industrialización de la madera.

### C. NIVEL LOCAL.

Cuando nos referimos a la importancia de esta investigación radica en identificar la problemática de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. visualizando las posibilidades, de cómo influye en la productividad cuando se invierte en materia prima, tomando la realidad, en el ámbito local, dada las características de sus productos y aprovechando los recursos que cuenta, enfocando nuevas oportunidades de negocio que contribuyan el desarrollo económico de la empresa.

Los principales productos a nivel nacional de este sector son la venta de crucetas y postes de madera, estos productos son de mayor consideración en:

Provincias, para la construcción de postes de luz, donde no cuentan con los mismos recursos que se tiene en Lima, por ejemplo (las instalaciones de servicios eléctricos donde se necesita de un poste de madera junto con crucetas que son el soporte de los transformadores de corriente, los listones que ayudan con las conexiones de corriente).

Las minas que no cuentan con una estructura adecuada donde se trabaja y al igual utilizan el recurso de la madera para las instalaciones de electricidad y/o las necesidades que se requiera.

Estos productos nos lleva a seguir las NORMAS TÉCNICAS, estas normas nos especifica características para la elaboración de este producto, que deben cumplir (tipo de madero “tornillo”, las medidas por “unidades”, secado de madera, la proporción de la madera cuenta con “% de humedad” la cual al exponerse al sol suele ocasionar grietas, el método de tratamiento por el medio de “vacío presión” donde es tratada la madera para una mejor duración y por último la inspección

bajo el la supervisión de un ingeniero que acredite el producto y estar aprobados para poder competir en este rubro.)

En la línea de la inversión en la materia prima sería una de los criterios más favorables, el proceso de la madera que se sigue, desde que se planta el árbol, la tala y finalmente el corte en bloques de madera, debería ser más fluida, es necesaria una modernización de los métodos, si se quiere cumplir con las especificaciones. Al ser dependientes de la materia prima (la madera), puesto que es sumamente indispensable en este proceso de producción, se requiere, realizar estrategias para su adquisición con ayuda de una inversión ya que la demanda es un punto en contra con lo que se puede producir, ya que se carece y no se cuenta con la productividad que se desea.

El tamaño del proyecto permite tener en cuenta un alcance sobre el nivel de inversión que se necesitaría, los mismos que se deben de calcular para obtener una estimación de la rentabilidad que generaría, al estimar los ingresos que se obtendrán y la adquisición de materia prima que se utilizará, permitiendo determinar la capacidad de producción que se puede manejar.

Cuando se habla de la materia prima nos referimos a la adquisición que posee la empresa, donde no existía un control, por lo que no era constante, puesto que no se cumplía con las obligaciones de pago (proveedores), y esto dificulta la próxima adquisición. Otro aspecto importante son los trabajadores ya que aportan en todas las áreas donde se transforma la madera, desde que se adquiere, hasta la salida del producto he ahí uno de los puntos donde resalta la falta de productividad que carece la empresa, puesto que la experiencia técnica es necesario para el desarrollo de las áreas de producción.



El proceso de la productividad dentro de la empresa es un factor crítico, ya que se busca suministrar en el momento y lugar preciso, el producto y servicio apropiado para el cumplimiento de determinada actividad, claro está sin olvidar ejercer un control riguroso sobre la adquisición de la materia prima (la madera) de dicho proceso. Relacionándonos principalmente con la transformación y los requerimientos de este rubro para su actuar diario.

Cuando se habla de la productividad, también se tiene que tomar en cuenta el tamaño relativo de la empresa, indicando la imposibilidad del desarrollo de las unidades producidas, de igual manera el factor de trabajo (capital de trabajo) es un aspecto esencial para lograr el aumento de la competitividad en el sector de la madera procesada. Estos niveles de productividad son alcanzables únicamente con especialización en la producción de cada eslabón y con la integración de las áreas correspondientes.

Esta circunstancia hace que, de existir fallas tanto en los resultados de esta inversión como en las especificaciones de este proyecto, no existen incentivos (motivación) para que la empresa, comercie y compita con las demás empresas, que buscan tener un lugar en este rubro maderero.

## 1.2. Formulación del problema:

### **Problema General**

¿En qué medida la inversión en materia prima, influye en la productividad de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

### **Problemas Específicos**

¿Cómo la adquisición de Tecnología en activos fijos, permite mejorar la productividad de los servicios brindados en la empresa Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

¿Cómo, el Financiamiento en el capital de trabajo, Permite elevar el Nivel de productividad de maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

#### **1.3. Casuística.**

CRUCETAS Y MADERAS S.A.C., dirige un maderera en Lima central, donde la inversión en la adquisición de materia prima varía de su adquisición, ya que cuando se habla de la productividad se habla de los componentes que se deben seguir para la transformación de la madera con las unidades a producir. Se habla del costo en la materia prima de comprar, cortar, transportar y procesar inicialmente (madera) es de S/. 4,000.00.

Los árboles se cepillan para moldar la forma que se requiere y cuadrar los trozos de madera de modo que puedan cortarse. Actualmente está vendiendo sus productos en el punto de separación, pero está considerando procesarlos adicionalmente. Los precios de venta y los costos necesarios para evaluar la política de producción de CRUCETAS Y MADERAS S.A.C. son como sigue:

### Costos e ingresos por corte de la M.P.:

PRODUCTO EN EL PUNTO DE SEPARACION	PRODUCTO QUE SE PROCESA ADICIONAL	(2)-(1)		(3)-(4)		
		(1) INGRESO RELEVANTES DE VTA EN EL PUNTO DE SEPARACION	(2) INGRESOS RELEVANTES DE VENTA SI SE PROCESA ADICIONAL	(3) INGRESO INCREMENTAL DE VENTAS	(4) COSTOS DEL PROCESO ADICIONAL	(5) UTILIDAD INCREMENTAL DE PROCESAR ADICIONAL
TRONCO	POSTES	3,000.00	5,800.00	2,800.00	1,600.00	1,200.00
PIEZAS TERCIAJAS	TABLONES	2,500.00	4,600.00	2,100.00	1,200.00	900.00
PIEZAS RECORTADOS	CRUCETAS	1,500.00	3,000.00	1,500.00	2,000.00	-500.00
TRONCO RECORTADOS	TACOS	1,000.00	2,400.00	1,400.00	900.00	500.00
* Ingreso relevante de ventas si se procesa adicionalmente menos el ingreso relevante de ventas en el punto de separación.						
* Ingreso incremental de venta menos costos de procesamiento adicional.						

Cuadro Nro. 08  
Fuente: Industria Forestal en Perú  
Elaboración: Propia

### Solución.

Para este análisis, los S/. 4,000.00 de costo de procesamiento inicial (es decir, costo conjunto) son un costo irrelevante. La decisión de procesar adicionalmente puede tomarse examinando la columna 5.

CRUCETAS Y MADERAS S.A.C. debe seguir vendiendo las piezas recortados en el punto de separación, puesto que el proceso adicional disminuiría las utilidades, dado que cuando se habla de transformación de la madera en crucetas, necesita de más procesos donde se consumen parte de las cantidades a producir (mermar), para llegar a su etapa final. Sin embargo, los otros tres

productos del proceso conjunto deben procesarse adicionalmente puesto que incrementaría las utilidades de la empresa en S/.2,600.00 (S/.1, 200 + S/.900 + S/.500) por corte de madera. Aunque los costos conjuntos son irrelevantes en una decisión de vender en el punto de separación o procesar adicionalmente son relevantes en una decisión de emprender inicialmente el proceso conjunto. De acuerdo con los datos del problema anterior se ha preparado el siguiente análisis:

Ingreso relevante .....	S/.8,000.00
Costo relevante (costo conjunto).....	<u>S/.4,000.00</u>
<b>Utilidad relevante.....</b>	<b>S/.4,000.00</b>

\* Cálculo del ingreso relevante (si se vende sólo en el punto de separación)

Tronco.....	3,000.00
Piezas Terciadas....	2,500.00
Piezas recortado....	1,000.00
Troncos recortados.	<u>1,500.00</u>
	<b>S/.8,000.00</b>

A partir de este análisis es evidente que la empresa CRUCETAS Y MADERAS S.A.C. emprendería inicialmente el proceso conjunto. Obsérvese que los ingresos por concepto de ventas y los costos conjuntos en el punto de separación son relevantes y que los costos del procesamiento adicional son irrelevantes. En la primera solución (vender o procesar adicionalmente) los costos de procesamiento adicional fueron relevantes y los costos conjuntos irrelevantes. En la segunda solución (emprender el proceso conjunto inicial), exactamente lo opuesto fue verdadero, debido a la forma como el problema fue deliberadamente "manipulado". Es decir, los costos conjuntos fueron relevantes y los costos de procesamiento adicional, irrelevantes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la Investigación.

Bautista y Ramos (2008) realizó la investigación: *Proyectos de Inversión*, en la escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás. En su conclusión señalan lo siguiente:

Es un sistema, que pueden definir como un conjunto de recursos dispuestos de forma y coordinar hasta alcanzar algún o algunos objetivos que, al menos en parte, tienen un carácter económico. La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objetivo conocer los aspectos de análisis más significativos del estudio de las empresas, del estudio económico y estudio financiero, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Comentario: Una evaluación de un proyecto de inversión tiene como objetivo conocer los aspectos significativos de análisis para conocer de forma eficiente segura y rentable el proyecto ya sea de forma privada o públicos- constituye una actividad fundamental para el crecimiento de un país.

Memez y Muñoz (2013) realizó la investigación: *Propuesta de un Proyecto de Inversión para la Implementación de una Lavadora de Autos con un Sistema de Reutilización de Agua año 2013 – 2018*, en la Universidad De Cuenca Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas de Lambayeque. En su conclusión señalan lo siguiente:

De acuerdo al estudio económico y financiero realizado para la propuesta planteada concluimos que el proyecto de inversión es factible ya que cubre las expectativas de rentabilidad que los inversionistas esperan obtener en un periodo determinado de tiempo. A su vez también la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de descuento, lo que significa que el proyecto es viable porque presenta una rentabilidad de los recursos invertidos.

Comentario: El proyecto de inversión está basado al estudio económico y financiero, sobre todo al análisis para la realización de la idea de manera eficiente, al presentar una rentabilidad de los recursos invertidos debe ser suficiente para mantener el valor de la inversión y de incrementarla. Dependerá del objetivo del inversionista, la rentabilidad generada.

Bejarano (2009) realizó la investigación: *Modificaciones en la Normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública y su Impacto en un Proyecto Vial*, en la Universidad De Piura. En su conclusión señala lo siguiente:

Los procedimientos del SNIP se han ido flexibilizando desde su creación a fin de optimizar la gestión del estado, como son:

- a) Declarar la viabilidad del proyecto que han sido delegado a la OPI-MTC;
- b) En la fase de pre inversión para la evaluación de proyectos de carreteras, generalmente solo se requiere dos niveles de estudios: perfil y factibilidad para el caso de puentes solo requiere del perfil con contenidos básicos de ingeniería;
- c) Se han establecidos contenidos mínimos para la elaboración del estudio de perfil a fin de obtener la viabilidad de los proyectos de carreteras que tienen definido su estándar como es el caso de una rehabilitación.

Comentario: Para que cualquier proyecto en el ámbito público pueda ser ejecutado se requiere de una evaluación social, en el caso del Perú, esta evaluación ha sido regulada a través de las normas de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública(SNIP). Se puede decir que la evaluación consiste en estimar los beneficios sociales que se espera genere el proyecto y compararlos con los costos que significa ejecutar dicho proyecto. Si los beneficios son mayores se dice que es socialmente viable.

Rego (2010) realizó la investigación: *Análisis y propuestas de mejoras en el proceso de compactado en una empresa de manufactura de cosméticos*, en la universidad Pontificia Universidad Católica del Perú Facultad de Ciencias e Ingeniería. La Investigación llegó a las siguientes principales conclusiones:

- a. Las buenas prácticas de manufactura (BPM) aplicados a todo el proceso van a mejorar los índices de productividad y los beneficios para la empresa, en ese sentido mientras más constantes sean las capacitaciones sobre las BPM mejores serán los resultados en el proceso productivo.
- b. La forma de trabajo de la empresa en la parte de manufactura de compactos no es la adecuada, pues como se observó genera en su proceso exceso de mermas por máquinas mal calibración y porque los trabajadores no están bien capacitados, esto a su vez origina grandes pérdidas económicas tanto en la producción como en las ventas.
- c. El nuevo sistema de absorción al vacío va a proporcionar grandes mejorías en la producción pues como se dijo no solo va a mejorar el ambiente de trabajo y disminuir las posibles enfermedades respiratorias (debido a que eliminará en casi su totalidad las mermas disipadas en la limpieza de los compactos) sino que además los residuos podrán ser recuperados para ser reprocesados, de esta manera las mermas seguirán disminuyendo.

Comentario: en el referente trabajo se menciona que la falta de capacitación en áreas esta reduciendo la productividad de las operaciones, por lo tanto, su estudio demuestra que con capacitaciones, se obtendrían los resultados que se espera.

Delgado y Santillán (2013) realizó la investigación: *Relación entre la Rotación de Personal y la Productividad y Rentabilidad de la Empresa Cotton Textil S.A.A. – Planta Trujillo 2013*, en la Universidad Privada Antenor Orrego Scientia Et Humanista. En su conclusión señalan lo siguiente:

Mediante el análisis de las variables de la empresa Cotton Textil S.A.A. se realizó una regresión lineal múltiple y corroboramos nuestra hipótesis. Podemos afirmar que existe una relación inversamente proporcional entre la rotación de personal y la productividad, también comprobamos que existe una relación directamente proporcional entre la rotación de obreros y rentabilidad; mientras que, en el personal empleado el impacto es menor, es decir no se ve afecta.

Comentario: Las soluciones a la problemática, que presentan como propuesta un programa de retención del talento, que minimizará el problema de alta rotación con el personal obrero y fidelizará a los operarios para que no se genere un fenómeno de pérdida de valor rentable y productivo en la empresa.

Casas (2012) realizó la investigación: *La Cultura Organizacional Y Su Relación Con La Productividad De Una Institución Financiera*, en el Instituto Politécnico Nacional Argentina). En su conclusión señala lo siguiente:

Este trabajo de investigación confirma con datos la hipótesis planteada en un principio que a mayor Cultura Organizacional mayor Productividad. Los datos de la investigación muestran que si un colaborador de una institución tiene una alta o muy alta cultura organizacional, éste tendrá una mayor productividad, ya que su



desempeño será mayor. Esto, por la relación que existe entre ambas variables. Las organizaciones con una alta cultura organizacional alcanzan su cuota de productividad, a través de la alta implicación, la consistencia, la adaptabilidad y la misión de sus directivos.

Comentario: Si bien es cierto la productividad es una condición necesaria pero no suficiente para el éxito económico de una organización, es claro que entre mayor sea la productividad de la organización mayor será la probabilidad de que ésta sobreviva y prospere económicamente en el tiempo.

## 2.2. Base Teóricas.

### 2.2.1. Inversión

La inversión como aquella parte del producto generado en un periodo determinado que será destinada a mantener y aumentar el stock de capital con el objetivo de proveer, a futuro mayor cantidad y mejor calidad de servicio ,bienes de consumo de materia prima y bienes de capital ,se trata de formación de capital real compuesta por diferentes activos (de capital), tales como equipos, maquinarias, edificios, carreteras, así como a toda otra forma de capital disponible para la producción de bienes de consumo o bienes de capital. (Domingo y Tansini, 2011, p.104).

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de políticas, de la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante acciones en campos distintos, de políticas de acción institucional, de inventario de recursos naturales. Las empresas se han ido edificando en función de oportunidades que

ciertas personas han podido identificar y han sabido aprovechar en su momento; estas oportunidades se generan en función de problemas, que para darle solución se tiene que ofrecer un producto o un servicio, allí radica la capacidad de las personas, la visión para detectar estas oportunidades y materializarlas en negocios. Hoy a muchas personas tener un micro, pequeña, mediana o gran empresa tenemos necesidades humanas atendidas, entonces el punto de partida para aquellas personas que aún no han decidido sobre que producto o servicio pueden crear su negocio o empresa, pero que tienen la firme convicción de ingresar a este mundo. (Suarez, 2016, p.16, 28).

Si bien la mayor parte de las inversiones debe realizarse antes de la puesta en marcha del proyecto, pueden existir inversiones que sea necesario realizar durante la operación, ya sea porque se precise reemplazar activos desgastados, o porque se requiere incrementar la capacidad productiva ante aumentos proyectados en la demanda. (Hermanos Sapag, 2008, p.259).

#### 2.2.1.1. El Sacrificio Del Consumo Actual

La inversión siempre es una decisión de privarse de un consumo cierto hoy, para sustituirlo por algún flujo de consumo potencial, incierto, en el futuro. O sea, se genera un costo de oportunidad por asignar los recursos a esta inversión en lugar de hacerlo al mejor uso alternativo, que en el momento de la decisión queda representado por el consumo sacrificado. (Domingo y Tansini, 2011, p.108).

Se puede deducir que una inversión es el sacrificio de un consumo actual por otro mayor que se espera en el futuro. Al ser esto así, lo

que debe ser relevante en la evaluación de un proyecto son los flujos reales, en lugar de sus valores nominales.

(Hermanos Sapag, 2008, p.335).

#### 2.2.1.2. El Tiempo

En toda actividad productiva existen procesos que permiten llevar a cabo la producción de un producto de una manera eficiente que permite un flujo constante de la materia prima, eficiencia en el uso del tiempo, orden, etc. Por tal motivo es importante diseñar los subprocesos dentro del proceso de producción de tal manera que pueda darse un proceso óptimo en la fabricación del producto o la prestación del servicio. (Suarez, 2016, p.79).

Este método consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos. (Hermanos Sapag, 2008, p.267).

Los flujos de beneficios netos se obtienen en un período de tiempo futuro, por lo que para poder compararlos con el sacrificio incurrido hoy (inversión), necesariamente hay que utilizar el concepto de valor del dinero en el tiempo, el cual queda reflejado por la tasa de descuento (o tasa de costo de oportunidad) de no consumir hoy. (Domingo y Tansini, 2011, p.108).

#### 2.2.1.3. La Rentabilidad

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). Por ejemplo: En el caso de la localización para proyectos agroindustriales, se encuentra predeterminada debido a la utilización de recursos naturales fijos en la zona de cultivo, de esta manera se elimina el análisis de la localización con respecto a la materia prima. (Suarez, 2016, p.139).

El estudio de viabilidad técnica analiza las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que desea generarse con el proyecto. Muchos proyectos nuevos requieren ser aprobados técnicamente para garantizar la capacidad de su producción, incluso antes de determinar si son o no convenientes desde el punto de vista de su rentabilidad económica; por ejemplo, si las propiedades de la materia prima nacional permiten la elaboración de un determinado producto. (Hermanos Sapag, 2008, p.20)

Para que la inversión se ejecute, el flujo de consumo futuro debe ser mayor a la pérdida de consumo actual, de forma tal que esta pérdida se compense y, además, permita obtener un excedente, lo cual constituye un criterio o regla de decisión.(Domingo y Tansini, 2011, p.108).

#### 2.2.1.4. El Riesgo

En todo proceso productivo el uso de materia prima o de insumos que permitan llevar a cabo el proceso de fabricación del producto es

necesario y en todo proceso de planeación es importante prever riesgos y por consiguiente determinar las necesidades de insumos durante el horizonte temporal del proyecto, va a depender de los insumos que se empleen en la fabricación del producto en cuanto a variedad y cantidad, sumado a ello la política de inventarios para insumos que en la empresa se puedan establecer (proyecto), por lo tanto es necesario contar con el presupuesto de materia prima proyectado. (Suarez, 2016, p.81-82).

Los flujos de beneficios y costos a que da lugar la inversión son proyecciones hacia el futuro, es decir, son proyecciones probabilísticas en el marco de un futuro incierto, lo cual significa que al decidir una inversión en el momento actual se asume un riesgo. (Domingo y Tansini, 2011, p.108)

Para incluir el efecto del factor riesgo en la evaluación de proyectos de inversión se han desarrollado diversos métodos o enfoques que no siempre conducen a un resultado idéntico. La información disponible es, una vez más, uno de los elementos determinantes en la elección de uno u otro método. (Hermanos Sapag, 2008, p.375).

### 2.2.2. Productividad

La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el coeficiente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados

pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina. En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados. Es usual ver la productividad a través de dos componentes Eficiencia y Eficacia.

(Gutiérrez, 2010, p.21).

La productividad es una medida que suele emplearse para conocer qué tan bien están utilizando sus recursos (o factores de producción) un país, una industria o una unidad de negocios. Dado que la administración de operaciones y suministro se concentra en hacer el mejor uso posible de los recursos que están a disposición de una empresa, resulta fundamental medir la productividad para conocer el desempeño de las operaciones. En esta sección se definen varias medidas de la productividad. A lo largo del libro, se definirán muchas otras medidas del desempeño relacionadas con el material. En este sentido amplio, la productividad se define como:  $(\text{Productividad} = \text{Salidas} / \text{Entradas})$ . (Chase, Jacob y Aquilano, 2009, p.28).

La productividad es una medida de la eficiencia en el uso de los factores en el proceso productivo. Si una economía produce con un único factor, como la productividad en el Perú: un panorama general el trabajo, la productividad puede entenderse como la cantidad de producto por unidad de trabajo, comúnmente denominada “productividad laboral”. Según esta definición, un trabajador con mayor productividad producirá más unidades del producto. Cuando la economía es más compleja y tiene más factores de producción (como el capital y el trabajo), se utiliza un indicador más complejo conocido como la productividad total de factores (PTF), término que resume la capacidad (o eficiencia) que tienen estos dos factores de producir

bienes y servicios de manera combinada.(Céspedes, Lavado, Ramírez y Rondan, 2016, p.12).

#### 2.2.2.1. Económico

Desde el punto de vista económico, un proyecto es la combinación de recursos para producir bienes y servicios. Mientras la utilización de recursos deriva en un costo económico, la valoración que hacen los usuarios de los productos generados se traduce en beneficios, y se recomendará ejecutar el proyecto en la medida en que los beneficios sean mayores a los costos, es decir, que el proyecto genere un excedente económico. (Domingo y Tansini, 2011, p.124).

Un factor primordial en la operación de una empresa es la calidad de sus productos o servicios. Además, en los últimos años existe una orientación mundial por parte de los clientes hacia una mayor exigencia de los requisitos y expectativas con respecto a la calidad. De manera conjunta con esta orientación, hay una creciente comprensión y toma de conciencia del mejoramiento continuo de la calidad es necesaria para alcanzar y sostener un buen desarrollo económico. (Gutiérrez, 2010, p.59).

La globalización es un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales en una única economía de mercado mundial. El enfoque del Banco Mundial (BM) es muy pertinente, al considerar la globalización como un proceso de integración de las sociedades y las economías. Esta integración es el resultado de costos de transporte reducidos, menores barreras comerciales, mayor rapidez en las

comunicaciones (en especial de las ideas), mayores flujos de capitales e inversiones, y una presión creciente para la migración, tanto al interior de países y regiones como en el mundo. (Yamakawa, 2010, p.33).

#### 2.2.2.2. Humano

Un programa de capacitación y crecimiento que genere el aprendizaje y crecimiento del talento humano, para que a su vez se propicien nuevas ideas y perspectivas necesarias para la mejora e innovación. Este programa debe ser ligado de forma permanente a las problemáticas y retos de la organización y debe ser el generador de las nuevas aptitudes y actitudes que requieren la empresa en un mundo de alta competitividad y de cambios continuos. (Gutiérrez, 2010, p.38).

Es eje central de las propuestas debe partir del desarrollo del potencial y el capital humano; desarrollar capacidades gerenciales y alianzas estratégicas; incorporar y adaptar tecnologías y sistemas de información y comunicación; identificar y hacer prospectiva de los mercados; y desplegar una estructura de soporte por parte del estado, los gobiernos regionales y locales, con la propiedad intelectual e industrial como uno de los sistemas de apoyo al desarrollo empresarial. (Miranda, 2005, p. 21).

El nuevo modelo de organización industrial, conocido la especialización flexible, se caracteriza por su innovación y dinamismo tecnológico, la reducción de la escala de producción, la organización horizontal al interior de las empresas, el papel activo de los recursos humanos (todos los trabajadores) con creciente calificación. (Yamakawa, 2010, p.35).



### 2.2.2.3. Tecnología

La producción es el resultado de la transformación de insumos, dada una tecnología. La teoría económica resume esta relación cuantitativamente en funciones de producción. (Céspedes, Lavado, Ramírez y Rondan, 2016, p.18).

Consiste el hecho de que un mayor nivel educativo permite descifrar más fácilmente tecnologías disponibles para aumentar la eficiencia en el uso de materias primas, maquinarias, la llamada habilidad para aprender la indicada producción. (Rosenzweig, 2005, p.118).

Domingo y Tansini (2011) mencionó: Tipo de tecnología utilizada en su producción se debe informar sobre la intensidad de uso y calidad de factores productivos (capital, trabajo, recursos naturales, capacidad empresarial), así como sobre el reciclaje de residuos y evacuación de desechos. (p.124)

## CAPÍTULO III: ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

### 3.1 Caso práctico

#### Productividad Nro. 01

Descripción del Proyecto: Como se sabe la empresa SELEGS. A, es uno de los clientes que al igual que la maderera INDUSTRIAS FORESTALES MANTOVANI S.A.C., está compitiendo en el mismo rubro maderero, solo que ellos, completan los recursos de este medio ya que también brindan transformadores de corriente es ahí donde se toma como caso, un pedido que se menciona a continuación:

ITEM	ARTÍCULO SOLICITADO	MARCA	CANTIDAD
1	CRUC DE MAD TORNILLO TRATADA DE 90 mm x 115 mm x 1.20 m	CYM	420
2	CRUC DE MAD TORNILLO TRATADA DE 90 mm x 115 mm x 2.20 m	CYM	240
3	CRUC DE MAD TORNILLO TRATADA DE 90 mm x 115 mm x 3.00 m	CYM	240

Cuadro Nro. 09

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C

Elaboración: Propia

Proceso de fabricación: El proceso de fabricación incluye las siguientes operaciones:

1. Selección de madera.
2. Corte, cepillado.
3. Secado.
4. Tratado.
5. Alquileres (Locales, Maquinarias y Otros).

Materia prima: La siguiente tabla muestra la materia prima más utilizados en el proceso de transformación.

<b>Producto</b>	<b>Presentación:</b>	<b>C. U. (S/.)</b>	<b>Total</b>
<b>Madera (a)</b>			
• Tornillo	Pie2	3.20	35,000.00
<b>Insumos (b)</b>			
Clavos	Kilo	3.00	33.00
Cola sintética	Galón	15.00	45.00
Lija	Pliego	1.20	60.00
Sales Minerales	Litros	-	5,000.00
<b>Gastos Administrativos (c)</b>			
Luz	Mensual	-	7,000.00
Agua	Mensual	-	2,000.00
Flete	Peso	-	12,000.00
Otros Gastos	Mensual		9,000.00
<b>Inversión Total.....</b>			<b>70,138.00</b>

Cuadro Nro. 10

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C

Elaboración: Propia

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{NRO UNIDADES PRODUCIDAS}}{\text{INSUMOS EMPLEADOS}}$$

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{900}{70,138.00}$$

NRO 01

$$\text{RPTA} = 1.28\%$$

Los gastos que se detallan son los valores de los recursos utilizados para la fabricación de este producto y/o el servicio, con el caso de: la adquisición Madera (a), la cual es adquirida desde las plantaciones los cuales están fuera de Lima (provincias). Los Insumos (b) que implementan la transformación de la madera. Gastos Administrativos (c) que son los recursos que se necesita en las áreas de corte, secado, preservado, flete y otros gastos cada vez que se utiliza. Si se tiene los costos por cada proceso del servicio, se obtiene el costo total de producción

por cada Orden de Compra para un tiempo determinado que se estima la entrega del trabajo.

Este estudio analizó una solución técnicamente factible y económicamente rentable, para un determinado costo de inversión en la adquisición de la materia prima y la mejora en su productividad. También se tendrán en cuenta las limitaciones que condicionen con el nivel de productividad que puede tomar la empresa cuando se habla de tamaño, los recursos que cuentan dentro los; aspectos de maquinarias y costos.

#### Productividad Nro. 02

La Maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. considera que los recursos que cuenta son suficientes para poder cumplir las órdenes de compra que se les solicita, por lo cual se está cayendo en contradicciones, aún si se prevé que la materia prima aun genere las utilidades que se desea, el proyecto analizado propone una maderera que permitiría una salida y entradas de acuerdo con lo que pueda producir todas las veces que una partida de materia prima así lo justifique.

<b>Producto</b>	<b>Presentación:</b>	<b>C. U. (S/.)</b>	<b>Total</b>
<b>Madera (a)</b>			
• Tornillo	Pie2	4.60	50,312.50
<b>Insumos (b)</b>			
Clavos	Kilo	3.00	33.00
Cola sintética	Galón	15.00	45.00
Lija	Pliego	1.20	30.00
Sales Minerales	Litros	-	5,000.00
<b>Gastos Administrativos (c)</b>			
Luz	Mensual	-	3,000.00
Agua	Mensual	-	1,000.00
Flete	Peso	-	1,000.00
Otros Gastos	Mensual		500.00
<b>Inversión Total.....</b>			<b>60,920.50</b>

Cuadro Nro. 11

Fuente: Industrias Forestales Mantovani S.A.C

Elaboración: Propia

Por lo tanto la medida de como una inversión en M.P. mejoraría la productividad, se desarrollaría disminuyendo los costos de: Madera (a) donde se adquiere de terceros en lugar departamentos fuera de Lima, Gastos Administrativos (c) donde permitiría reducir los costos cuando se habla de entradas y salidas de materia prima, mejorando su productividad.

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{NRO UNIDADES PRODUCIDAS}}{\text{INSUMOS EMPLEADOS}}$$

$$\begin{array}{l} \text{PRODUCTIVIDAD} \\ \text{NRO 02} \end{array} = \frac{900}{60,920.50}$$

$$\text{RPTA} = 1.48\%$$

Es decir que el análisis para una inversión se realiza en condiciones exigentes al considerarse un precio uniforme para la totalidad de la productividad.

Como se puede mencionar la productividad de la maderera se puede medir por el Nro. Unidades Producidas / Insumos Empleados, pero estos procedimientos solo son desarrollados cuando el cliente abona un 50% del valor de la orden y cubriendo el 50% restante con capital de trabajo que posee la empresa.

Ejemplo 01:

Orden de compra Nro. 01:  
Valor: 15,000.00 (Soles)  
Abono: 7,500.00 (50%)

Orden de compra Nro. 02:  
Valor: 10,000.00 (Soles)  
Abono: 5,500.00 (50%)

Orden de compra Nro. 03:  
Valor: 12,000.00 (Soles)  
Abono: 6,000.00 (50%)

Como se observa la inversión para estos proyectos serian 19,000.00, más otros gastos que aparezcan dentro del tiempo estimado para la entrega, ahora bien se tiene que tomar en cuenta que el establecimiento no cuenta con el espacio adecuado para la transformación de la madera, pero igual se acepta los órdenes de compra, llevándolo a optar por otros gastos que no fueron medidos dentro del capital de trabajo que se posee.

Se observa que, caen en contradicciones ya que se buscó mejorar su productividad teniendo mayor trabajo, pero no se estudió el verdadero alcance de producción que puede dar la maderera.

P.G. ¿En qué medida la inversión en materia prima, influye en la productividad de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

He ahí donde este estudio plantea que cuando se habla de la inversión no se refiere a cantidades de adquisición en M.P., sino del momento y tiempo adecuado, cuando se es posible cumplir con la demanda, como se espera invertir en cantidades para cumplir con más de tres órdenes de pedidos sino poseen los recursos, por esta razón se tiene que medir los costos adquisición los cuales se ha tomado en cuenta en (Productividad Nro. 01) donde la idea es que invertir más en M.P. aumentaría la Productividad, la respuesta sería medir los costos de su adquisición que la maderera puede producir, tomando en cuenta los recursos que posee, permitiría que la productividad sea favorable para la empresa.

Ahora al mejorar la productividad la respuesta está en, el aumento del capital de trabajo, cuando se habla de aumento nos lleva al porcentaje % que se plantea en la proforma de los pedidos ya que al subir de 50% a 80% se reduce el valor agregado que cubre la empresa al igual que la inversión, permitiendo poder invertir de igual manera el capital de mano de obra por lo que se consideran como elementos esenciales en una organización, dada su capacidad para generar ventajas competitivas que la hagan diferente a otras. Es necesario, por tanto, conseguir que las personas que trabajen en la transformación de la madera estén motivadas, ya que cumplen un rol estratégico en cualquier organización y son responsables de la productividad.

El talento humano es un motor que permitiría a la empresa el logro de los objetivos diseñados en esta inversión y es un factor fundamental en las decisiones para una adecuada gestión de las operaciones productivas y el desarrollo de Maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C.

P.E.1. ¿Cómo la adquisición de Tecnología en activos fijos, permite mejorar la productividad de los servicios brindados en la empresa Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

Cuando se habla de adquisición de tecnología en una maderera, se refiere a los (Activos Fijos) que se posee y/o son necesarios, para una mejora dentro de la productividad ya que la forma actual de la M.P. (la madera), necesita de instrumentos para su transformación:

- Mejoras en sus maquinarias.
- Personal capacitado para su mantenimiento y/o desperfectos que se atravesaran mediante las operaciones, sin recurrir a gastos innecesarios con personal fuera de la empresa (terceros).
- Entre ellas están como modificarla reubicación de la maderera, bajar líneas de producción no rentables, dentro de la práctica de la empresa tiene establecidos procesos y una organización dedicada a gestionar este tema productivo con la ayuda de los activos fijos.

Es importante recalcar que las inversiones en tecnología de los activos fijos, son vistas como una posibilidad, pero que los requerimiento de estas normas técnicas hace las empresas incurran con mayores inversiones en sus maquinarias para mejorar su productividad.

P.E.2. ¿Cómo, el Financiamiento en el capital de trabajo, permite elevar el Nivel de productividad de maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. - 2016?

- Con un estudio del capital de trabajo que se posee permitiría a la empresa realizar actividades operativas, sin limitaciones financieras significativas, posibilitando a la empresa hacer frente a situaciones emergentes cuando se habla de su productividad.
- Estableciendo factores claves de éxito dentro de (actividades, procedimientos y sistemas) que indicaría si la gestión en el capital de trabajo está dando los resultados esperados, identificando así las acciones correctivas, dentro de la productividad.

La gran diferencia entre la adquisición dentro de activos fijos y financiamiento del capital de trabajo dentro de las mejoras y/o aumentos de productividad, radica en que sus beneficios se extienden por más de un año (activo fijo) o se limitan a la duración del ciclo de producción y ventas, teniendo como plazo máximo un año (capital de trabajo). Así, la diferencia no radica en el tipo de bien a adquirir sino en su efecto.

Ejemplos:

- La compra de semilla de trigo para su siembra es capital de trabajo, mientras que semilla de eucalipto (a cosecharse a los 10 años) debería ser considerada como inversión en activo fijo.
- El combustible utilizado para una moto sierra es capital de trabajo, mientras que el combustible utilizado para un tractor de orugas abriendo una carretera de acceso debería ser considerado como activo fijo.



## Conclusiones

- ✓ Se concluyó que una inversión en materia prima y su influencia en la productividad de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. – 2016, no solo basta cuando se habla de cantidades de M.P. en adquisición, sino medir el nivel de producción que se puede laborar con los recursos que se cuenta. Por ello se observa que la productividad se mejora en cuanto reducción de costos en su adquisición de la materia prima.
- ✓ Se encontró que la adquisición de Tecnología en activos fijos, permitiría mejorar la productividad de los servicios brindados de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. – 2016, ya que fomenta la productividad cuando se habla en un aumento de cantidades, calidad o el valor de los bienes o servicios, bajo un personal calificado y la disminución de esfuerzo. Estas innovaciones hacen a una compañía competente en el mercado y es clave para todos los negocios, teniendo como componentes la destreza y la tecnología invertir en estos dos aspectos mejoraría notablemente la productividad.
- ✓ Se encontró que el Financiamiento en el capital de trabajo, permite mejorar la productividad de los servicios brindados de la empresa maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C. en S.J.L. – 2016, facilitando no solo el nivel de inversión ya que se poseería mayores recursos disponibles para sus operaciones, también ayudaría a invertir en la M.O., optando por capacitar al personal responsable en el momento adecuados (Normas y Leyes) para un mejor desarrollo de su trabajo por lo cual cada área estaría trabajado con personal capacitado en la transformación de la madera por lo cual se evitaría caer en gastos innecesarios.

- ✓ Adicionalmente en base al análisis realizado es notable que la empresa Industrias Forestales Mantovani S.A.C., que se dedica básicamente a la venta piezas de madera, no tiene conocimiento del sistema de control interno bajo el enfoque COSO. Al no contar con un control interno formal y documentado que le permita tener una seguridad razonable sobre la utilización de los recursos humanos y económicos .Por lo tanto no controlan en forma eficiente las operaciones y recursos, afectando directamente a la productividad esperada.

## Recomendaciones

De acuerdo a los resultados encontrados dentro de esta investigación, sabemos los beneficios y los riesgos que pueden aparecer dentro de una inversión y rentabilidad. Por lo tanto ponemos como una propuesta, el investigar e informarse, como sacar provecho dentro de una inversión, disminuyendo riesgos dentro de la maderera Industrias Forestales Mantovani S.A.C.

- ✓ Se recomienda que la compañía debe tener un mejor manejo con el tiempo de entrega de los productos desde que se inicia la inversión hasta la venta del producto siempre manteniendo la relación de trabajo conjunta con los proveedores y clientes para que puedan dar respuesta oportuna a nuestros pedidos y nosotros cumplir con los nuestros, de esa manera tener capital disponibles para reinvertir y mantener una productividad eficiente con menores riesgos posibles.
- ✓ Se recomienda a la compañía incorporar adelantos tecnológicos, capacite a sus trabajadores a implementar y mejoras los procesos de producción y así les permita cumplir con los planes de desarrollos futuros. La innovación de las distintas actividades que se desarrollen le permitiría a la empresa aprovechar más el tiempo, mejorar su línea de rentabilidad y tener un personal altamente capacitado en el rubro.
- ✓ Se recomienda con el fin de poseer liquidez en el capital de trabajo en un corto plazo, y poder operar normalmente, la empresa deberá negociar el 20% por cobrar por Orden de Pedido a contra entrega, ya que la salida de mercadería es supervisada por un Ingeniero certificado por el Ministerio de Energía y Minas.

- ✓ Se recomienda también para lograr la eficiencia y efectividad tanto administrativo como productivo ,debe implementarse un Sistema de Control Interno en base al modelo COSO ,que contribuya al logro de los objetivos y metas propuestas .Estableciendo un organigrama jerárquico con su niveles de responsabilidad de acuerdo a la necesidad de la empresa mediante el Diseño de un Manual de Funciones y Responsabilidades que deben desempeñar las diferentes áreas de la empresa con el objetivo de lograr un buen funcionamiento de la unidad económica. Debiendo informarse más sobre el modelo COSO para un mejor entendimiento del concepto técnico del control interno, puesto que será de gran utilidad para un buen manejo y sobre todo por la necesidad que la requiere.

## Elaboración de Referencias

### Libros

#### Libros en versión electrónica

Domingo, R. y Tansini R. (2011). *Evaluación Social de Proyectos*. Uruguay: Zona libros.

Suarez, R. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Perú: Soluciones Gráficas S.A.C.

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad y Productividad*. (3° ed.) México: McGraw Hill.

Chase, R., Jacobs, R. y Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones producción y cadena de suministros*. (12°ed) México: Mc Graw Hill.

Céspedes, N., Lavado y Ramírez. (2016). *Productividad en el Perú*. Perú.

Yamakawa, P., Castillo, C., Baldeon, J., Espinoza, L., Granda., y Vega L. (2010) *Modelo Tecnológico de Integración de servicio para la Mype Peruana*. Perú: Editorial Cordillera S.A.C.

Hernández, A., Hernández, A. yHernández, A. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. (5° ed.). Argentina: Printed México.

Miguel, A. (2001). *Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas*. (4° ed.). México: Oaxaca.

Ramírez, E. y Cajigas, M. (2004) *Proyecto de Inversión competitivos*. Colombia: Impresora Feriva S.A.

### **Sitios Web**

Consulta de RUC. Consultado el 07 de noviembre de 2016, de <http://www.sunat.com.pe>

Productos de madera en Perú. (2015,14 de marzo) consultado el 15 de noviembre de 2016, de <http://gestion.pe/economia/65-limenos-prefieren-productos-madera-sus-hogares-2126136>

Tres inversionistas en la selva: madera, cacao y reforestación. (2015,11 de Junio) consultado el 15 de noviembre de 2016, de <http://gestion.pe/economia/tres-casos-inversionistas-selva-madera-cacao-y-reforestacion-2134380>

Estado, comunidades y empresas en alianza frente a desafíos de inversión amazónica. (2015, 10 de Junio) consultado el 16 de noviembre de 2016 de <http://gestion.pe/economia/estado-comunidades-y-empresas-alianza-frente-desafios-inversion-amazonica-2134373>

Industria maderera en el Perú. (2014,12 de Junio) consultado el 24 de noviembre del 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos45/industria-maderera-peru/industria-maderera-peru2.shtml#ixzz4SOkTfFY5>

Porque invertir en materia prima y como invertir en materia prima. (2013, 30 abril). Consultado el 24 de noviembre de 2016, de <http://www.rankia.pe/blog/materias-primas/1306359-por-que-invertir-materias-primas-como>

Recuperación de la producción mundial de Madera-FAO. (2015,18 de diciembre). Consultado el 27 de noviembre de 2016, de <http://www.fao.org/news/story/es/item/361615/icode/>

Producción de madera mundial crece por cuatro años consecutivos -FAO. (2014,18 de diciembre). Consultado el 27 de noviembre de 2016, de <http://www.fao.org/news/story/es/item/273212/icode/>

Las empresas más importantes del sector maderero en los últimos años (2010, 07 de abril). Consultado el 27 de noviembre de 2016, de <http://mundomaderasac.blogspot.pe/2010/04/las-empresas-mas-importantesdel-sector.html>

La productividad. (2010,09 de mayo). Consultado el 27 de noviembre de 2016, de [http://www.ingenieria.unam.mx/industriales/descargas/documentos/catedra/estudio\\_deltabajo01.pdf](http://www.ingenieria.unam.mx/industriales/descargas/documentos/catedra/estudio_deltabajo01.pdf) .

Ministerio de Agricultura y riego. (2015). Consultado el 07 de noviembre de 2016, de <http://www.minagri.gob.pe/portal/#>

Ministerio del Ambiente. (2015). Consultado el 07 de noviembre de 2016, de [www.minagri.gob.pe/](http://www.minagri.gob.pe/)

La información forestal en América Latina, una propuesta desde los países. Consultado el 07 de noviembre de 2016, de [https:// www.fao.org](https://www.fao.org)

Países por superficie forestal. (2015). Consultado el 07 de noviembre de 2016, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses\\_por\\_superficie\\_forestal](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_por_superficie_forestal)

Valoración de la madera en pie. Una alternativa para el manejo adecuado de los recursos (2015). Consultado el 08 de noviembre de 2016, de <http://www.fao.org>